

Agrotóxicos e saúde pública

Angelo Zanaga Trapé*



ACEVO/CEAGESP

Figos com resíduos visíveis de agrotóxico

As primeiras informações sobre problemas de saúde causados por agrotóxicos no Brasil datam de 1950, quando foram constatados na região de Presidente Prudente, pelo Instituto Biológico da Secretaria Estadual de Agricultura, casos de doenças em agricultores de algodão (Planet, 1950). Para a população em geral, a questão não se mostra preocupante, em virtude do maior controle na estocagem de produtos e dos programas de fiscalização e controle dos resíduos.

Nas décadas de 70 e 80, Estados como Paraná e Rio Grande do Sul passaram a identificar problemas ambientais e de saúde causados por agrotóxicos, indicando a utilização cada vez maior desses produtos nas principais regiões de produção agrícola do país (Siqueira et al., 1983). Com a implantação, a partir dos anos 80, dos Centros de Controle de Intoxicações em vários Estados brasileiros, as notificações de agravos causados pelos agrotóxicos passaram a ser mais sistematizadas, constituindo o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox), coordenado pela Fundação Oswaldo Cruz do Ministério da Saúde, que consolida dados gerados por diversos Estados e publica anualmente estatísticas de casos de intoxicação no país.

Pela análise dos dados atuais do Sinitox, pode-se concluir que os agrotóxicos acarretam problemas de saúde não só aos agricultores, mas à saúde da população em geral (Aguilar Alonzo, 2000). Essa conclusão decorre da análise dos dados notificados pelos Centros de Controle de Intoxicações estaduais considerados de “intoxicação aguda”, que ocorrem subitamente e, muitas vezes, com desfecho dramático. Não foram incluídos casos de efeitos adversos de longo prazo, que são, hoje em dia, os que mais preocupam os profissionais da saúde ambiental e toxicologia.

Leve-se em conta ainda que as agências internacionais de saúde, como a Organização Mundial de Saúde (OMS), consideram que em países como o Brasil, onde existem graves problemas na estrutura da saúde pública, ocorre um subregistro dos casos de intoxicações por agentes químicos em geral, inclusive os agrotóxicos. Essas agências estimam que os casos registrados de intoxicações representam somente 2% do total ocorrido. Algumas situações podem explicar essa limitação:

1) Há dificuldade de se fazer diagnósticos por parte dos profissionais de

saúde, principalmente pelos médicos, pois é recente a inclusão nos currículos das escolas de medicina de disciplinas sobre toxicologia, que ensinam os efeitos prejudiciais à saúde de substâncias tóxicas.

- 2) Os sintomas apresentados pelos intoxicados, principalmente nas intoxicações agudas leves, moderadas e não-graves, e nas exposições de longo prazo, podem simular outras patologias comuns. Assim, dor de cabeça, mal-estar, fraqueza, tonturas, náuseas e azia, por exemplo, podem ser confundidas com outros problemas e não se estabelecer relação com os venenos.
- 3) A dificuldade de acesso a serviços de saúde, basicamente do setor público, muitas vezes faz com que a pessoa intoxicada permaneça em sua casa, fazendo uso de medicação caseira.
- 4) Existem pessoas que, em contato cotidiano com os agrotóxicos, apresentam alterações laboratoriais, mas se mantêm assintomáticas. Isso é possível em casos de exposição sistemática a inseticidas organofosforados, que agem em enzimas orgânicas (inibem as colinesterases) e nem sempre apresentam sintomas.

Hoje existem mais pessoas com doenças causadas pela exposição de longo prazo a agrotóxicos. Serviços de atendimento ambulatorial, como o Ambulatório de Toxicologia da Área de Saúde Ambiental da Unicamp, que investiga efeitos adversos crônicos, por exposição de longo prazo a agrotóxicos, têm recebido demandas crescentes de pacientes da região de Campinas, São Paulo e de outros Estados do país. Isso era esperado, pois o comportamento epidemiológico das doenças causadas pelos agrotóxicos é muito similar ao das doenças infecciosas (epidemia) e, depois de alguns anos, com muitos doentes e poucos óbitos (endemia) (Trapé, 1995).

QUEM ESTÁ EM RISCO

Vários grupos populacionais estão expostos aos agrotóxicos e podem sofrer doenças em consequência disso, sendo que os principais são os profissionais que atuam diretamente na produção agrícola e o público consumidor. Dentre os profissionais, temos:

- 1) Trabalhadores das indústrias – Neste grupo, incluem-se os operários das linhas de produção, o pessoal de manutenção, limpeza, lavanderia e técnicos de assistência técnica, que podem ter exposição e sofrer efeitos adversos, agudos e de longo prazo.
- 2) Trabalhadores de transporte e comércio – Têm grande importância, principalmente nos municípios do interior dos Estados nos quais existem números significativos de casas comerciais e cooperativas que comercializam e estocam produtos agrotóxicos. É importante enfatizar os casos de engenheiros agrônomos que atuam nesse setor emitindo os receiptuários agrônômicos, que acabam também se expondo aos produtos e tendo sintomatologias agudas e de longo prazo.
- 3) Trabalhadores de firmas desinsetizadoras – Firmas desinsetizadoras ou “dedetizadoras” (termo popularizado pelo uso abusivo do DDT no país, inseticida organoclorado que teve venda comercial proibida, exceto para combate do vetor da malária, na Amazônia) são ainda motivo de preocupação. Casos de intoxicações agudas em aplicadores são comuns, em todo o país. Além disso, vários casos vêm ocorrendo em pessoas que vivem nos ambientes onde houve aplicação dos produtos.
- 4) Trabalhadores da saúde pública – Este grupo profissional apresenta riscos de contaminação, pois a exposição, apesar de muitas vezes se dar com produtos de baixa toxicidade, é contínua durante muitos anos. A resistência adquirida pelos vetores,

como o mosquito *Aedes*, aos principais agrotóxicos, exige mudanças freqüentes de produtos, promovendo exposição dos trabalhadores a múltiplos agrotóxicos, com sérios prejuízos à saúde.

- 5) Trabalhadores da agricultura – Sem dúvida é o grupo mais sujeito aos efeitos danosos dos agrotóxicos. Tanto os que têm contato direto (aplicadores, preparadores da calda, almoxarifes) como os de contato indireto (que realizam capinas, roçadas, desbastes e colheitas) podem apresentar efeitos agudos e de longo prazo. O grupo de contato indireto é o que mais preocupa porque, como não há respeito aos períodos de reentrada nas lavouras, eles muitas vezes se expõem e se contaminam em maior grau do que o grupo de contato direto.

No que diz respeito à população em geral, temos as seguintes causas de contaminação:

- 1) Acidentes com agrotóxicos – Ocorrem em todo o mundo, e principalmente envolvem contaminação de alimentos para consumo humano. No Brasil, episódios de contaminação já foram registrados em vários Estados, resultando em óbitos. Atualmente, o número de episódios tem diminuído consideravelmente, em razão de um maior controle no transporte e estocagem dos produtos.
- 2) Resíduos em alimentos – Várias constatações de contaminação de alimentos no país foram feitas, na década de 70 e anos 80, pelo Instituto Adolfo Lutz (Lara et al., 1981) e pelo Instituto de Tecnologia de Alimentos de São Paulo, entre outros. Atualmente, a questão não se mostra preocupante, segundo dados apresentados pelos programas de vigilância dos alimentos nas Centrais de Abastecimento (Sirah do Ceagesp) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimen-



Caixas de figos com calda bordaleza: dificuldade de remoção dos resíduos tóxicos constitui risco para o consumidor

tos – PARA). Essa vigilância é o único instrumento para a proteção do consumidor, que não consegue detectar pelo paladar ou pelo olfato qualquer resíduo desses produtos, e deve ser implementada em todo o território nacional.

As doenças causadas pelos agrotóxicos constituem grave problema de saúde pública. Segundo o Sinitox, há muitos subregistros de efeitos adversos de intoxicações, principalmente os de longo prazo, que podem determinar doenças crônicas. A falta de políticas públicas de saúde que definam ações de vigilância e monitoramento das populações expostas e as deficiências estruturais que limitam os diagnósticos dos efeitos de longo prazo (como a falta de laboratórios de toxicologia, com equipamentos e metodologias atualizadas, principalmente no setor público de saúde) são fatores determinantes do atual perfil epidemiológico das doenças causadas por produtos agrotóxicos, que constituem uma endemia nacional que acomete todos os segmentos da população rural e urbana do país. É fundamental e urgente a reestruturação e a implementação de programas de vigilância à saúde das populações expostas em todo o Brasil, assim como a adequação das instituições acadêmicas e

de assistência do Sistema Único de Saúde (SUS), com tecnologias modernas, para um melhor e mais precoce diagnóstico das doenças, buscando-se, desse modo, reduzir o número de intoxicações, de doenças e de mortes causadas por agentes químicos agrotóxicos.

**Angelo Zanaga Trapé é pesquisador da Unicamp (aztrape@fem.unicamp.br).*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR ALONZO, H. G. *Consulta em seis centros de controle de intoxicações do Brasil: análise dos casos, hospitalizações e óbitos*. 2000. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- LARA, W. H., BARRETO, H. H. C., INOMATA, O. M. K. Resíduos de pesticidas organoclorados em leite humano São Paulo, Brasil 1979-1981. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, São Paulo, v. 42, p. 22-45, 1981.
- PLANET, N. Envenenamento produzido por inseticidas em operários rurais no combate às pragas do algodão. *Revista Paulista de Medicina*, v. 37, p. 59-60, 1950.
- SIQUEIRA, M. L.; JACOB, A.; CANHETE, R. L. Diagnóstico dos problemas ecotoxicológicos causados pelo uso de defensivos agrícolas no Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 11, n. 44, p. 7-17, 1983.
- TRAPÉ, A. Z. *Doenças relacionadas a agrotóxicos: um problema de saúde pública*. 1995. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.